

DEUTSCHES  PATENTAMT

AUSLEGESCHRIFT 1 104 581

W 10152 VIII d/21c

ANMELDETAG: 12. DEZEMBER 1952

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 13. APRIL 1961

1

Das Hauptpatent bezieht sich auf eine Klemme mit Klemmschraube für einen ungefähr parallel zur Schraubenachse in eine Klemmgehäuseöffnung einführbaren und mittels der Klemmschraube über ein um eine Drehachse schwenkbares Druckstück festlegbaren elektrischen Leiter, bei dem das Schwenken des Druckstückes mittels einer Wandermutter erfolgt, die in einen Schlitz des Druckstückes eingreift und durch die im Klemmgehäuse gelagerte Klemmschraube in deren Achsrichtung verstellbar ist.

Es kann also der Leiter so in die Klemme eingebracht werden, daß er beim Einführen stets übersehbar ist. Dadurch werden die Nachteile vermieden, welche bekannten Klemmen für elektrische Leiter anhaften, bei denen die Klemmschraube und die Achse des festzulegenden Leiters miteinander einen rechten Winkel bilden, so daß insbesondere bei Klemmverteilungen, die in geringem Bodenabstand angeordnet sind, beim Zusammenschalten der Leitungen nur tastend oder unter Zuhilfenahme eines Spiegels gearbeitet werden kann.

Die vorliegende Erfindung bezweckt eine Verbesserung der Klemme nach dem Hauptpatent und besteht darin, daß das Klemmgehäuse außer der Öffnung zum Einführen eines Leiters parallel zur Klemmschraubenachse eine weitere Öffnung zum Einführen eines Leiters winkelig, vorzugsweise rechtwinkelig zur Klemmschraubenachse aufweist.

In Verwirklichung dieses Erfindungsvorschlags können zwei Klemmschrauben mit paralleler Achse so vorgesehen sein, daß die eine zum Festklemmen eines parallel zur Klemmschraubenachse einführbaren Leiters, die andere zum Festklemmen eines winkelig zu dieser Achse eingeführten Leiters dient.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform ergibt sich, wenn jeder der beiden Klemmschrauben ein Druckstück, z. B. eine Wandermutter, zugeordnet ist, von denen die eine auf den parallel zur Klemmschraubenachse eingeführten Leiter mittels eines von ihr betätigten Hebels, die andere auf den winkelig zur Klemmschraubenachse eingeführten Leiter mittels einer Verlängerung klemmend einwirkt. Dabei empfiehlt es sich, ein Gehäuse aus zwei parallelen Platinen vorzusehen, welche durch einen die beiden Klemmschrauben aufnehmenden Einsatz so verbunden sind, daß obenseitig neben dem Einsatz die Einführungsöffnung für die parallel zur Klemmschraubenachse anzubringenden Leiter und stirnseitig unter diesem Einsatz die Einführungsöffnung für den winkelig zur Klemmschraubenachse einzusetzenden Leiter verbleibt.

An Hand der Zeichnung wird ein Ausführungsbeispiel einer Klemme gemäß der Erfindung erläutert.

Klemme für elektrische Leiter

Zusatz zum Patent 1 063 673

Anmelder:

Dr.-Ing. Friedrich Wieland,
Bamberg (Bay.), Brennerstr. 14Dr.-Ing. Friedrich Wieland, Bamberg (Bay.),
ist als Erfinder genannt worden

2

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Verbindungsklemme für elektrische Anlagen,

Fig. 2 eine Draufsicht dazu,

Fig. 3 einen Längsschnitt nach A-A der Fig. 2,

Fig. 4 eine Stirnansicht zu Fig. 3 in Richtung des Pfeiles X.

Das Klemmgehäuse besteht aus den beiden parallel angeordneten Platinen *a* und *b*, die auf einer Stirnseite durch die Querwand *c* miteinander verbunden sind, so daß das Gehäuse einen U-förmigen Querschnitt besitzt.

An die Platinen *a* und *b* legt sich der Einsatz *d* an, welcher zwei parallele Bohrungen *e* und *f* besitzt, durch welche die Klemmschrauben *g*₁ und *g*₂ hindurchgreifen. Diese sind an ihrem unteren Ende an der Gegenplatte *h* mittels der Nietzapfen *i*₁ und *i*₂ drehbar und unverlierbar festgelegt. Die Platte *h* legt sich dabei zweckvoll in einen geeigneten Ausschnitt *k* ein, welcher an der Unterseite der Platinen *a* und *b* vorgesehen ist.

Neben dem Einsatz *d* ergibt sich eine Öffnung *l* zum Einführen des Leiters *m*, der in der Klemmlage parallel zur Achse der Schrauben *g*₁ und *g*₂ liegt, also im Sinne des Hauptpatentes eingebracht werden kann. Auf diesen Leiter *m* wirkt das Klemmglied *n*, welches in *o* schwenkbar gelagert ist und zu dessen Betätigung die Wandermutter *p* dient, die auf der Klemmschraube *g*₁ sitzt. Je mehr diese angezogen wird, desto stärker ist der Klemmdruck, welchen das als Winkelhebel wirkende Klemmglied *n* auf den Leiter *m* ausübt.

Stirnseitig, und zwar unterhalb des Einsatzes *d*,

BEST AVAILABLE COPY

das Einstecken des Leiters r . Diese Einführungsöffnung ist also etwa in der Weise vorgesehen, wie dies bei den vorbekannten Klemmen üblich ist. Der Leiter r wird durch das Verlängerungsstück s der mit der Klemmschraube g_2 zusammenwirkenden Wandermutter t in der Gebrauchslage festgeklemmt. 5

Die Platinen a und b können mit dem Einsatz d mittels eines Stiftes u fest verbunden werden, der als Steckstift, Niet, Schraubzapfen od. dgl. ausgebildet sein kann. 10

Ehenso wie beim Hauptpatent ist es auch im vorliegenden Falle möglich, das Klemmglied n so auszubilden, daß infolge der auftretenden Hebelwirkung der Klemmdruck der Schraube, was die Druckwirkung auf den Leiter anbelangt, über- oder untersetzt wird. 15

In jedem Falle ist es ratsam, den Klemmschrauben eine Sicherung gegen selbsttätiges Lösen zuzuordnen. Beim gezeichneten Ausführungsbeispiel dienen dazu die Federringe v und w . 20

PATENTANSPRÜCHE:

1. Klemme mit Klemmschraube für einen ungefähr parallel zur Schraubenachse in eine Klemmengehäuseöffnung einführbaren und mittels der Klemmschraube über ein um eine Drehachse schwenkbares Druckstück festlegbaren elektrischen Leiter nach Patent 1 063 673, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmengehäuse (a, b) außer der Öffnung zum Einführen eines Leiters (m) parallel zur Klemmschraubenachse eine weitere Öffnung 25 30

zum Einführen eines Leiters (r) winkelig, vorzugsweise rechtwinkelig zur Klemmschraubenachse besitzt.

2. Klemme nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Klemmschrauben (g_1, g_2) mit paralleler Achse so vorgesehen sind, daß die eine zum Festklemmen eines parallel zur Klemmschraubenachse eingeführten Leiters (m), die andere zum Festklemmen eines winkelig zur Klemmschraubenachse eingeführten Leiters (r) dient.

3. Klemme nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß jeder der beiden Klemmschrauben (g_1 bzw. g_2) ein Druckstück, z. B. eine Wandermutter (p bzw. t), zugeordnet ist, von denen die eine auf den parallel zur Klemmschraubenachse eingeführten Leiter (m) mittels eines von ihr betätigten Hebels (n), die andere auf den winkelig zur Klemmschraubenachse eingeführten Leiter (r) mittels einer Verlängerung (s) wirkt.

4. Klemme nach Ansprüchen 1 bis 3, gekennzeichnet durch ein Gehäuse aus zwei parallelen Wänden (a bzw. b), die durch einen die beiden Klemmschrauben (g_1 bzw. g_2) aufnehmenden Einsatz so verbunden sind, daß obenseitig neben diesem Einsatz die Einführungsöffnung für den parallel zur Klemmschraubenachse einzubringenden Leiter (m) und stirnseitig unter diesem Einsatz die Einführungsöffnung für den winkelig zur Klemmschraubenachse einzusteckenden Leiter (r) besteht.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

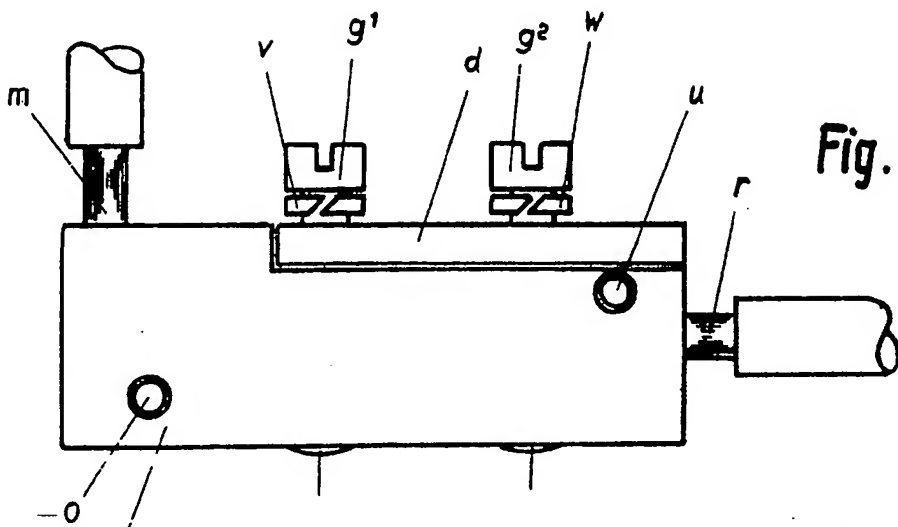


Fig. 1

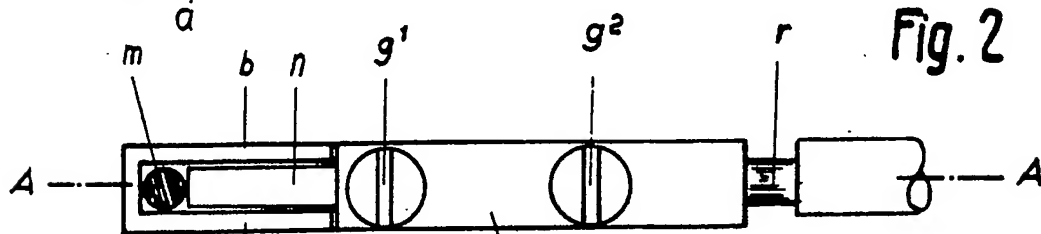


Fig. 2

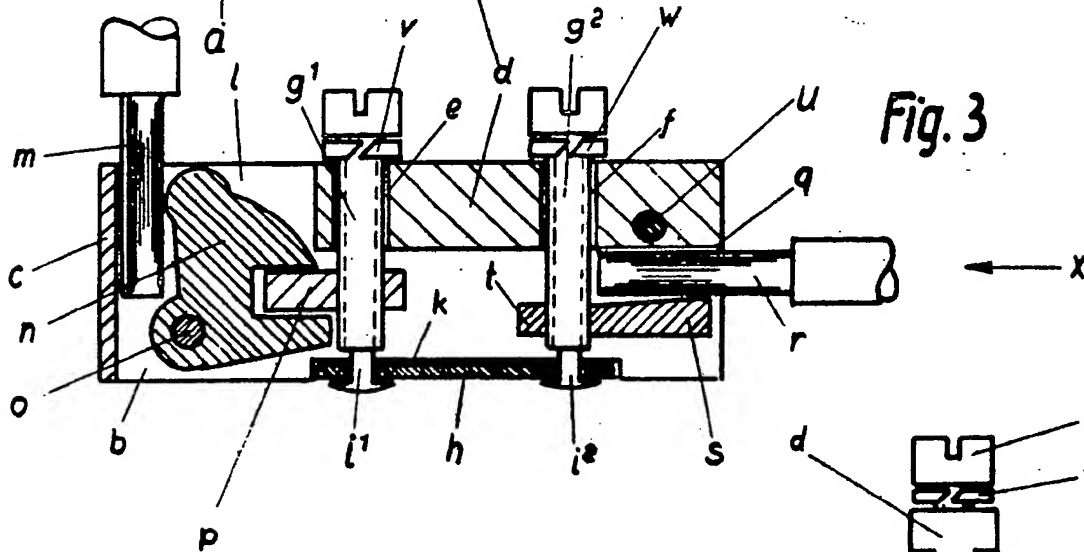


Fig. 3

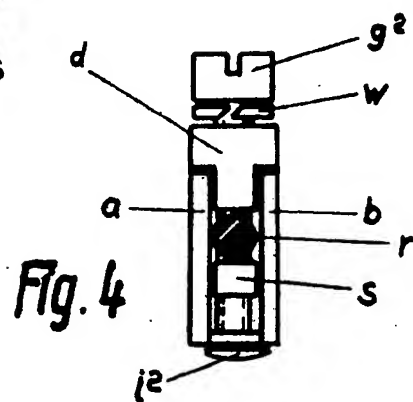


Fig. 4